



中文目次

小型综述

- 001 I-E型CRISPR/Cas系统介导适应性免疫分子机制研究进展

孙东昌, 裴娟萍

- 008 厌氧氨氧化体的组成、结构与功能

赵弋戈, 郑平

- 019 Epstein-Barr病毒的免疫调控与逃逸机制

肖楠阳, 陈骐, 蔡少丽

- 026 丛枝菌根真菌脂类代谢对共生信号调控的响应和反馈

田磊, 李元敬, 田春杰

研究报告

- 035 近20年中国部分地区鸡源H9N2亚型禽流感病毒HA基因遗传演化及其变异频率

孟芳, 徐怀英, 张伟, 黄迪海, 张再辉, 刘霞, 常维山, 秦阜明

- 044 产L-天冬氨酸 α -脱羧酶细菌的分离、鉴定及发酵条件优化

冯志彬, 张娟, 陈国忠, 察亚萍, 刘进杰, 葛宜和, 程仕伟, 于波涛

- 056 关键基因的修饰对枯草芽孢杆菌尿苷合成的影响

杨绍梅, 郭磊, 班睿, 谢希贤

- 068 长双歧杆菌N-乙酰氨基己糖1位激酶的活性位点

关婉怡, 白静, 周天惠, 赵宝华

- 078 小鼠体内SEG蛋白靶向运送shRNA抑制狂犬病毒复制

杨瑞梅, 王化磊, 郑学星, 单虎, 杨松涛, 夏咸柱

- 088 南大西洋深海热液区可培养硫氧化微生物多样性及其硫氧化特性

徐鉉绣, 姜丽晶, 李少能, 钟添华, 赖其良, 邵宗泽

- 101 X射线对我国两种典型土壤中微生物活性及群落结构的影响

俎干惠, 房焕, 周虎, 张建伟, 彭新华, 林先贵, 冯有智

- 110 无乳链球菌鱼源株10 kb基因序列对细菌致病力的影响

刘广锦, 朱洁莲, 石紫薇, 丁铭, 王茹怡, 姚火春, 陆承平, 徐跑

- 120 共表达PCV2 ORF2和猪IL-18基因的重组猪伪狂犬病毒对小鼠的免疫原性

郭晓庆, 朱前磊, 潘鑫龙, 杨兴武, 乔涵, 王淑娟, 陈红英

- 130 高通量测序分析DNA提取引起的对虾肠道菌群结构偏差

温崇庆, 何瑶瑶, 薛明, 梁华芳, 董俊德

- 143 H-NS蛋白对副溶血弧菌 $hcp1$ 的转录调控

王洁, 董新波, 高丽晓, 周冬生, 殷皓, 张义全

- 150 47株空肠弯曲菌湖北禽源株的多位点序列分型

董俊, 韩梅, 周康, 罗青平, 邵华斌, 张鹏飞

其他

文前声明

封二 《微生物学报》“2015年中国国际影响力

优秀学术期刊”获奖证书

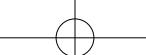
封三 《微生物学报》“2015年中国科协精品科
技期刊工程——学术质量提升项目”

封面文章：小鼠体内SEG蛋白靶向运送shRNA抑制狂犬
病毒复制（第78-87页，杨瑞梅, 王化磊, 郑学星, 单
虎, 杨松涛, 夏咸柱的文章）

广告

文前(I/II) 安琪酵母股份有限公司

文前(III/IV) 镇江东方生物工程设备技术有限责任
公司



CONTENTS

MINI-REVIEWS

- 007 Advances in molecular mechanisms of adaptive immunity mediated by type I-E CRPSPR/Cas system - A review
Dongchang Sun, Juanping Qiu
- 018 Composition, structure and function of anammoxosome – A review
Yige Zhao, Ping Zheng
- 025 Regulation and evasion of host immune responses by Epstein-Barr virus
Nanyang Xiao, Qi Chen, Shaoli Cai
- 034 Response of arbuscular mycorrhizal fungal lipid metabolism to symbiotic signals in mycorrhiza
Lei Tian, Yuanjing Li, Chunjie Tian

RESEARCH PAPERS

- 043 Genetic evolution and substitution frequency of avian influenza virus HA gene in chicken H9N2 subtype in China in the last 20 years
Fang Meng, Huaiying Xu, Wei Zhang, Dihai Huang, Zaihui Zhang, Xia Liu, Weishan Chang, Zhuoming Qin
- 055 Isolation identification and fermentation optimization of *Bacillus tequilensis*PanD37 producing L-aspartate α -decarboxylase
Zhibin Feng, Juan Zhang, Guozhong Chen, Yaping Cha, Jinjie Liu, Yihe Ge, Shiwei Cheng, Bota Yu
- 067 Effect of key-gene modification on uridine biosynthesis in *Bacillus subtilis*
Shaomei Yang, Lei Guo, Rui Ban, Xixian Xie
- 077 Active sites of *N*-acetylhexosamine 1-kinase from *Bifidobacterium longum*
Wanyi Guan, Jing Bai, Tianhui Zhou, Baohua Zhao
- 087 Targeted inhibition of Rabies virus gene expression by a chimeric multidomain protein mediated shRNA delivery
Ruimei Yang, Hualei Wang, Xuexing Zheng, Shan Hu, Songtao Yang, Xianzhu Xia

- 100 Diversity of culturable sulfur-oxidizing bacteria in deep-sea hydrothermal vent environments of the South Atlantic

Hongxiu Xu, Lijing Jiang, Shaoneng Li, Tianhua Zhong, Qiliang Lai, Zongze Shao

- 109 Effect of X-ray micro-computed tomography on the metabolic activity and diversity of soil microbial communities in two Chinese soils
Qianhui Zu, Huan Fang, Hu Zhou, Jianwei Zang, Xinhua Peng, Xiangui Lin, Youzhi Feng

- 119 Effect of the 10 kb sequence of piscine *Streptococcus agalactiae* on bacterial virulence
Guangjin Liu, Jielian Zhu, Ziwei Shi, Ming Ding, Ruyi Wang, Huochun Yao, Chengping Lu, Pao Xu

- 129 Immunogenicity of a recombinant pseudorabies virus coexpressing ORF2 gene of PCV2 and porcine IL-18 gene in mice
Xiaoqing Guo, Qianlei Zhu, Xinlong Pan, Xingwu Yang, Han Qiao, Shujuan Wang, Hongying Chen

- 142 Biases on community structure during DNA extraction of shrimp intestinal microbiota revealed by high-throughput sequencing
Chongqing Wen, Yaoyao He, Ming Xue, Huafang Liang, Junde Dong

- 149 Transcriptional regulation of *hcp1* by H-NS in *Vibrio parahaemolyticus*
Jie Wang, Xinbo Dong, Lixiao Gao, Dongsheng Zhou, Zhe Yin, Yiquan Zhang

- 156 Multilocus sequence typing analysis of 47 *Campylobacter jejuni* strains isolated from poultry in Hubei province
Jun Dong, Mei Han, Kang Zhou, Qingping Luo, Huabin Shao, Tengfei Zhang

(本期责编：李磊)